

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 10

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
PERFORATIONS INTESTINALES

PAR
LES ASCARIDES LUMBRICOÏDES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 Novembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HENRY ECHILLEY

Né à Besançon, le 16 octobre 1886

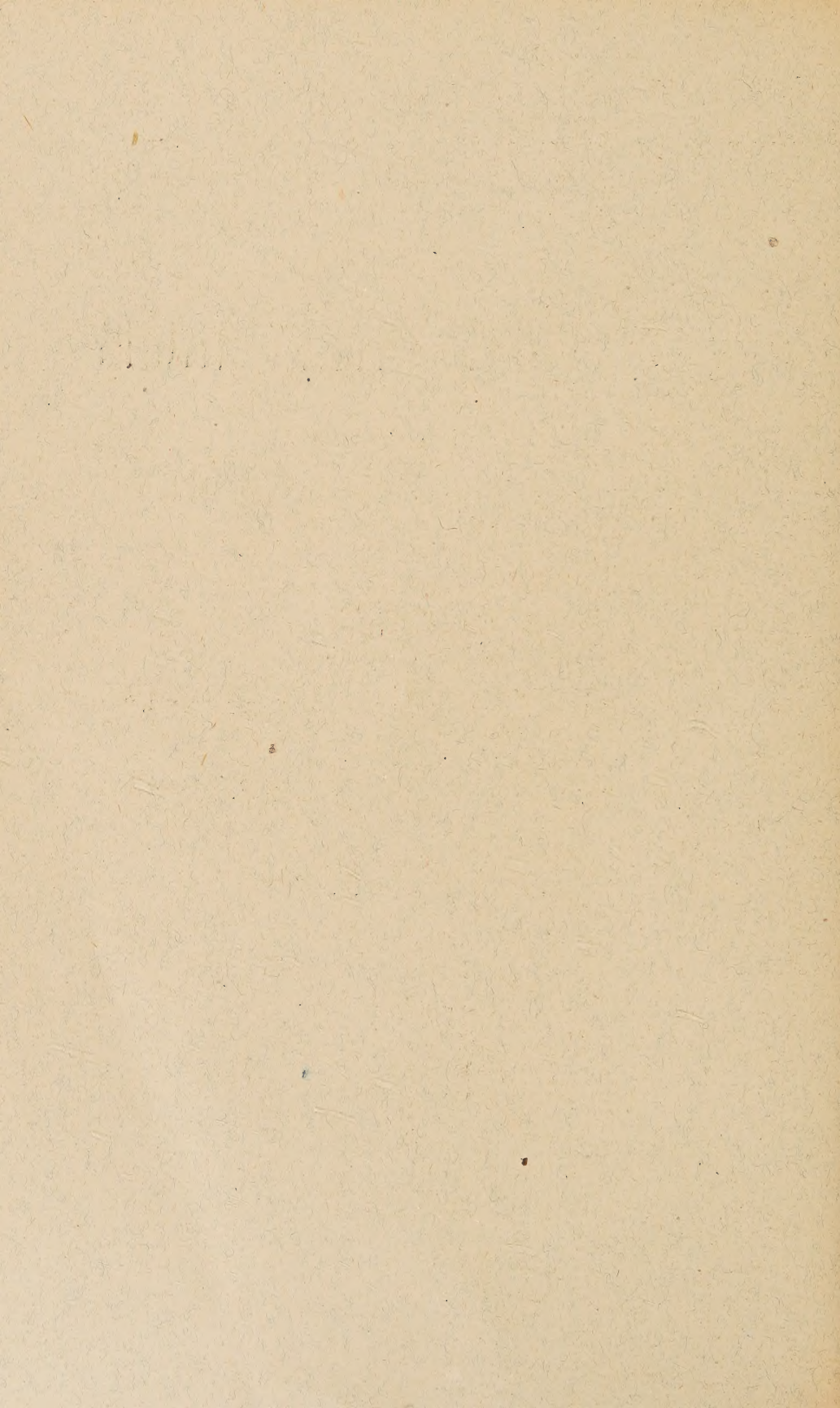


LYON

IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

—
1920



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
Perforations intestinales

PAR
Les Ascarides Lumbricoïdes

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ	DOYON.
J. LEPINE	ASSESEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, POLLOSSON (M.)

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	FABRE
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires.....	WEILL
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....	POLLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	LANNOIS
Chimie biologique	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	NOVE-JOSSERAND
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND
Médecine légale.....	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique.....	ARLOING (F.)
Pharmacologie	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Pathologie externe.....	VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chimie minérale	BARRAL
Accouchements	COMMANDEUR
Embryologie	HOVELACQUE
Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Urologie	GAYET
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	TAVERNIER	PIERY	ROCHAIX
COMMANDEUR	CADE	COTTE	CORDIER
NEVEU-LEMAIRE	GUILLEMARD	DUROUX	ROUBIER
NOGIER	GARIN	HOVELACQUE	FAVRE
BRETIN	SAVY	TRILLAT	MURARD
LERICHE	FROMENT	SARVONAT	BONNET
THEVENOT (Léon)	THEVENOT (Lucien)	FLORENCE	GRAVIER, chargé des fonctions

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. TIXIER, *Président*.; M. CLUZET, *Assesseur*.;
MM. LERICHE et COTTE, *Agrégés*.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'en admet ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 10

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
PERFORATIONS INTESTINALES

PAR

LES ASCARIDES LUMBRICOÏDES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 Novembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HENRY ECHILLEY

Né à Besançon, le 16 octobre 1886



LYON
IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

—
1920



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Faible hommage de mon affection et
de ma reconnaissance.

A MA FEMME

En témoignage de mon affectueux et
inlassable dévouement.

A MES FRÈRES

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TIXIER

Professeur à la Faculté, Chirurgien des Hôpitaux

AVANT-PROPOS

Au début de ce travail, c'est pour nous un devoir très agréable de remercier nos maîtres des Hôpitaux et de la Faculté.

Au commencement de nos études, M. le professeur Tixier, chirurgien des Hôpitaux, M. le docteur Devic, médecin des Hôpitaux, se montrèrent pour nous d'une grande bienveillance, dont nous leur sommes reconnaissant.

Mais c'est surtout à nos maîtres de l'Hôpital Saint-Luc et Saint-Joseph, que nous sommes redevable de notre formation médicale et professionnelle.

M. le docteur Siraud s'est particulièrement montré accueillant pour nous. A son service, nous avons acquis ce que nous connaissons de chirurgie d'urgence et, surtout, avons appris nos fractures et nos luxations; nous l'en remercions vivement.

Avec M. le docteur Jacquot, nous avons travaillé pendant huit mois; nous lui savons gré de son extrême amabilité. Ses leçons nous permettront d'avoir une teinte d'ophtalmologie dont nous saurons nous servir dans le cours de notre carrière.

A l'Hôpital Saint-Joseph, comme externe et comme interne — nous avons passé trois années. Au chevet des malades au pied de la table d'opérations, nous avons connu, par nos maîtres de cet hôpital, que la valeur du médecin est facteur, non seulement de son savoir, mais de sa profonde conscience et de son incessant dévouement; nous tâcherons de nous en souvenir.

MM. les docteurs Chabalier et Thévenet ont droit à tous nos remerciements pour leur complaisance à notre égard, et la sympathie qu'ils nous ont témoignée.

Avec M. Goullioud, chirurgien-chef de l'Hôpital Saint-Joseph, nous avons largement incursionné dans la haute chirurgie, gynécologie et chirurgie intestinale. Pendant tout le temps que nous l'avons assisté, nous n'avons trouvé auprès de lui que bienveillance et bons conseils. Au seuil de notre carrière, nous n'oublierons pas la vaillance et le dévouement dont il ne s'est jamais départi. Auprès de lui, nous avons appris le culte de l'asepsie; nous ne cesserons de nous y consacrer.

Nous venons de terminer notre internat au service de M. le docteur Rafin. Nous avons suivi ses magistrales leçons, nous nous sommes efforcé d'enregistrer au passage les grands préceptes de la chirurgie urinaire. Convaincu de la puissance de travail du docteur Rafin, nous avons admiré son sens profond de la responsabilité, son esprit scientifique; nous nous efforcerons de l'imiter, trop heureux de nous dire son élève, et trop fier si l'élève pouvait, un jour, faire honneur au maître.

A M. Olivier, chirurgien adjoint, nous adressons nos

remerciements; sa franche bonté lui a acquis toute notre amitié, nous ne l'oublierons pas.

M. le docteur Faysse s'est largement mis à notre disposition pour nous initier aux pratiques du laboratoire. Nous avons vécu avec lui d'excellents moments, dont nous nous souviendrons.

A M. le docteur Giuliani, chirurgien adjoint, nous devons le sujet de notre thèse, nous n'aurions garde de l'oublier dans nos remerciements. Nous lui sommes profondément reconnaissant de nous avoir permis, à l'occasion, de mettre la main à la pâte.

M. le docteur Arcelin, chef du Service radiologique, s'est efforcé de nous faire comprendre l'importance de la radiographie, tant comme élément de diagnostic, que comme élément de contrôle; nous avons pris bonne note, et saurons ne pas l'oublier.

Nous ne saurions, dans nos remerciements, oublier M. le professeur Guiart. Nous nous sommes adressé à lui pour obtenir quelques matériaux relatifs au sujet dont nous traitons. Son accueil a été plein de bienveillance; il nous a fourni une riche bibliographie, et nous avons largement puisé dans ses propres ouvrages. Nous lui en conserverons notre profonde reconnaissance.

INTRODUCTION

Au temps où l'hygiène n'était pas ou peu connue, on signale de nombreuses épidémies d'ascarides. Aussi, voit-on le rôle considérable que l'on fait jouer à ce nématode durant le siècle passé, dans l'étiologie de la plupart des maladies. Au début de notre siècle, on exagère encore sa puissance pathogène, bientôt, toutes les affections s'accompagnent de la présence de ce parasite. C'est l'époque « des maladies vermineuses universelles ». Bref, toutes les affections épidémiques, toutes les fièvres, toutes les phlegmasies étaient dues à des vers, et l'on sait ce que ce mot « ver » représente dans l'esprit du peuple, et comment, pour lui, il résume presque toutes les maladies de l'enfance.

Des travaux multiples ont traité des manifestations morbides séparées et des modalités cliniques de l'Ascariidose. On a décrit des helminthiases ascaridiennes à forme banale, méningitique, typhoïdique, des lombri-coses cholériformes, dysentériformes, appendiculaires, etc., des affections chirurgicales et, parmi elles, des occlusions, des abcès vermineux et des perforations intestinales.

Ce sont ces perforations seules que nous voulons étudier, et encore nous proposons-nous seulement d'appor-

ter une modeste contribution à l'étude de ces accidents graves. Cette étude a son point de départ dans un fait clinique qui nous a été obligeamment communiqué par M. le docteur Giuliani. Il s'agit de la présence d'un ascaride vivant dans un sac herniaire vide d'épiploon et d'intestin. D'abord amusé par cette révélation, notre curiosité s'éveilla, nous voulûmes savoir, il nous parut intéressant de rechercher d'autres cas de perforation par le lumbric et d'en étudier le mécanisme. Ce sont les résultats de ces recherches que nous vous soumettons.

Notre étude comprendra trois chapitres :

Dans un premier chapitre, nous étudierons l'*Ascaris lumbricoïde*, sa morphologie, son habitat, son « *modus vivendi* », sa fixation sur l'intestin, ses migrations — ce paragraphe nous servira de transition pour passer à notre deuxième chapitre. Nous nous excuserons de nous étendre un peu sur ces différents paragraphes, mais il nous paraît utile d'insister pour éclairer le mécanisme de la perforation, qui fera le sujet de notre deuxième chapitre.

Un troisième chapitre comprendra nos observations, au nombre de treize, dont une seule inédite. Malgré nos recherches, nous n'avons pu trouver d'autres observations dans les services hospitaliers.

Dans nos conclusions, nous ferons en sorte d'être clair et pratique, et nous nous estimerons heureux, si nous parvenons à intéresser davantage de médecins au rôle des *Ascarides* dans l'intestin humain.

CHAPITRE PREMIER

De l'Ascaride lumbricoïdes

Connu de la plus haute antiquité — Hippocrate, le premier, le signale; les Latins l'appelaient « *Lumbricus teres* », les modernes le nomment successivement « strongle lumbrical, ascaride lumbricoïde ou lumbric ». En 1683 et 1684, Tyson, savant anatomiste anglais, et Redi, médecin de Toscane, donnent une anatomie de ce ver. Depuis, plusieurs savants éminents ont daigné s'en occuper. Tels sont Laënnec, Léon Dufour, Jules Cloquet, etc.

Décrit en médecine vétérinaire, sous le nom de strongle géant, c'est le plus grand des nématodes parasites.

MORPHOLOGIE

C'est un ver rond, cylindrique, de coloration blanchâtre, raide, élastique, avec deux extrémités effilées. Le corps est recouvert d'une cuticule épaissie, chitineuse, finement striée en travers. Le mâle, plus petit que la femelle, 15 à 25 cm. contre 16 à 45 cm. chez celle-ci, se distingue par son extrémité postérieure enroulée.

La longueur est de 3 à 4 millimètres chez le mâle, jusqu'à 6 millimètres chez la femelle, dont l'extrémité postérieure est droite, de forme conique.

La bouche, située à l'extrémité antérieure, est entourée par trois lèvres chitineuses, constituant un bouton terminal. Une de ces lèvres est dorsale et impaire, les deux autres ventrales. Leur face externe est convexe et leur bord interne possède des denticules microscopiques servant à la fixation et à la mastication. Sur chaque lèvre se trouvent, en outre, des papilles tactiles : deux sur la lèvre dorsale, une sur chaque lèvre ventrale ; sur la face interne de ces lèvres s'insèrent de puissants muscles. Elles limitent l'infundibulum buccal au fond duquel s'ouvre la bouche triangulaire. Celle-ci se continue en arrière par l'œsophage très musculeux, constitué par une couche épaisse de muscles radiaires ; l'œsophage joue le rôle de ventouse et sert d'appareil suceur.

Nous passerons rapidement sur les autres caractères de la morphologie de l'ascaride. L'intestin est aplati dorso-ventralement et occupe toute la longueur du corps. Le rectum s'ouvre à l'extrémité postérieure, commun chez le mâle, avec l'appareil éjaculateur, isolément chez la femelle.

La vulve occupe la face ventrale, située au niveau de la ceinture. L'utérus est double et se continue chacun par un long tube ovarien. L'appareil génital mâle est formé d'un simple tube testiculaire, mesurant huit fois la longueur du corps et vient se terminer dans le cloaque par un canal éjaculateur. Du cloaque, peuvent émerger deux spicules chitineux qui naissent de deux culs-de-

sac dorsaux. L'enroulement terminal permet au mâle de saisir la femelle et de se fixer sur elle au niveau de la vulve, dont il élargit en même temps l'orifice par l'introduction des spicules.

Les œufs fondus dans l'intestin de l'hôte sont expulsés au dehors avec les matières fécales où l'on peut les retrouver. L'œuf, de forme ellipsoïde, mesure 50 à 70 μ de long sur 50 à 40 μ de large. Il est pourvu d'une double enveloppe: l'interne lisse et résistante, l'externe faite d'une couche albumineuse, transparente et mamelonnée, donnant à la coque un aspect mûriforme.

Le développement de l'ascaride est direct. La contamination de l'homme doit se faire par les eaux impures ou par l'intermédiaire de salades ou de légumes arrosés avec de l'engrais humain. D'où plus grande fréquence de l'ascaride chez les habitants des campagnes.

SON HABITAT

L'ascaride siège de préférence dans l'intestin grêle; il y peut, d'ailleurs, séjourner longtemps sans produire de lésions. De nombreuses autopsies d'individus porteurs de ce nématode ont décelé un intestin absolument normal. Le plus souvent, il existe un léger ramollissement de la muqueuse, et une fine injection vasculaire semblable à celle de l'entérite érythémateuse. L'ascaride peut être solitaire dans nos pays, toutefois les malades hébergent le plus souvent quelques individus. Dans les pays chauds surtout, ils peuvent constituer, par leur nombre seul, un véritable danger. Levacher dit avoir souvent vu, aux Antilles, des enfants rendre 400 à 600 ascarides. Cruveilhier en

aurait trouvé plus de 1.000 dans l'intestin d'une fille idiote; l'intestin grêle en était rempli. Vital, à Constantine, en compta plus de 1.800 chez un enfant. Un jeune garçon, dont parle Petit (de Lyon), en rendit 2.500 en cinq mois. Le petit garçon de 12 ans signalé par Fauconneau-Dufresne, en vomit jusqu'à 600 dans la même journée, soit au total 5.000 en moins de trois années.

L'ascaride s'observe surtout chez les enfants et les adolescents; chez l'adulte, il est plus fréquent chez la femme que chez l'homme.

SON MODUS VIVENDI

L'ascaride se nourrit normalement aux dépens des substances alimentaires, presque directement assimilables qui existent dans l'intestin, mais il peut avoir besoin d'une nourriture plus abondante « chaque fois, par exemple, qu'il se trouve épuisé par une mue ou au moment d'une ponte abondante ». C'est alors qu'il se nourrit de sang.

En 1694, Leuwenhoeck, le premier, déclarait que les vers intestinaux se nourrissent non pas aux dépens du chyle mais aux dépens des vaisseaux mêmes de la paroi. En 1860, Raspail confirme le fait et déclare que c'est une constatation facile à faire à la dissection de tous les animaux vivants, et il ajoute: « Tous les helminthes meurent hors du corps humain, ce qui n'aurait pas lieu s'ils ne vivaient que de chyme, de chyle ou de fèces; car la nature ne manque pas de substances qui pourraient leur offrir le même genre d'alimentation. Ce qu'il faut, au lumbric, c'est de la chair fraîche

et élaborante dont il puisse élaborer les sucs; dès que la maladie altère les tissus du sujet, le parasite lâche prise; si la mort les envahit, il fuit comme au devant du poison. Le lumbric est, pour nous, l'une de nos sangsues intestinales; mais la succion de la sangsue laisse des traces sur les surfaces d'application; la succion du lumbric doit en laisser de tout autant durables.» Ce sont ces traces «petits points ayant l'apparence de piquûres entourées d'un petit cercle rouge» que Leroux a signalées dans un intestin renfermant 83 ascariides Friedberg et Fröhner, dans des cas d'ascari-dioses chez le chien, notent la présence de nombreux petits points arrondis avec dépression ulcéralive.

De nombreux faits cliniques viennent démontrer la vraisemblance de ces faits: Friedberg et Fröhner ont signalé des cas d'entérite hémorragique intense, avec ulcérations plus ou moins profondes. Davainé cite le cas de deux enfants, morts d'hémorragie intestinale et dont l'intestin, très ulcéré, renfermait des ascarides. Damateis fournit l'observation d'un homme de 50 ans atteint d'hémorragie intestinale importante. En présence d'un vomissement spontané de quatre ascarides, on lui fit prendre un vermifuge. L'hémorragie s'arrête avec l'évacuation des ascarides que renfermait l'intestin. Assez fréquents sont les cas analogues d'hémorragie en présence d'ascaris.

De plus, comme l'ont fait, en 1909, MM. Guiart, Cade et Garin, pour le trichocéphale, on pourrait très probablement déceler, par la réaction de Wéber, de très petites quantités de sang dans l'intestin de presque tous les porteurs d'ascarides. Askanazy a pu, en traitant le

tube digestif de l'ascaride par l'acide chlorydrique et le ferrocyanure, obtenir la coloration bleu de Berlin caractéristique du fer, imputable, selon lui, à la seule hémoglobine du sang. Du reste, n'a-t-on pas constaté dans le tube intestinal de nombreux ascarides, des globules rouges non encore altérés; et, fréquemment, on assiste au rejet d'ascarides rosés ou rouges, expulsés alors qu'ils venaient, sans doute, de se nourrir de sang.

L'anatomie pathologique, la clinique et l'expérience concourent à prouver que l'ascaride, comme tous les nématodes, est un hématoophage. Aussi, pour se nourrir, doit il prendre des points de contact plus ou moins intimes sur l'intestin et se fixer ainsi sur la muqueuse.

FIXATION

Il est impossible de mettre en doute cette fixation. Dès 1577, Savonarole avait constaté que les ascarides peuvent se fixer fortement aux parois intestinales « intestino maxime adhaerentes » et peuvent produire des perforations.

En 1694, Leuwenhoeck déclarait les avoir toujours rencontrés fixés très solidement à la muqueuse de l'estomac et de l'intestin des poissons qu'il disséquait presque vivants.

Nous connaissons l'opinion de Raspail. Les constatations faites en médecine vétérinaire pourraient être faites en médecine humaine. Moussu et Mardel sont affirmatifs à ce sujet. Ce dernier, en parlant des sclérostomes du cheval, remarque qu'ils sucent le sang,

qu'ils produisent des plaies et amènent la destruction parfois totale de l'épithélium dans la région où ils sont fixés. « Lorsque le ver est détaché, il laisse une tache arrondie de la grosseur d'une tête d'épingle, et les sections montrent en ce point une profonde perte de substance. Ces plaies, qui paraissent taillées à l'emporte-pièce, peuvent porter sur toute l'épaisseur de l'épithélium, et, dans ce cas, leur fond est formé par la musculaire de la muqueuse. »

Si on ouvre l'intestin encore chaud, on trouve la plupart des vers attachés à la muqueuse. Fixés sur place, on a pu les débiter en coupes et examiner celles-ci au microscope pour noter leurs rapports avec la muqueuse. S'il était possible d'opérer de la même façon en présence de l'ascaride de l'homme, on aboutirait certainement aux mêmes constatations.

C'est l'opinion de M. le professeur Guiart. Plusieurs auteurs ont, d'ailleurs, observé des ascarides parfaitement fixés sur la muqueuse de l'intestin de l'homme. Jérinici, en Galicie, en a trouvé dans deux autopsies de typhiques. Fontenoy, à Madagascar, l'a vu deux fois; il dut exercer une légère traction pour les détacher. Le 12 mai 1905, M. Weinberg observait également, chez le singe, un ascaris fixé sur la muqueuse du duodénum, au-dessous du pylore. M. Guiart en a rencontré fréquemment dans la muqueuse de différents animaux.

Comment se fait cette fixation ? M. Guiart, le premier, a démontré, d'une façon positive, le mode de fixation des ascarides.

« En 1888, S. A. S. le Prince de Monaco captura, au

voisinage des Açores, un dauphin dont l'estomac renfermait un grand nombre d'ascarides. Or, la plupart de ces parasites étaient fixés sur la muqueuse même de l'estomac et le bouton céphalique, profondément incrusté dans cette muqueuse, s'y était taillé une sorte de cupule assez profonde, présentant des aspérités suffisantes pour permettre à l'animal de s'y fixer solidement avec ses mâchoires. Cette cupule est un véritable moulage de l'extrémité céphalique de l'ascaride, et elle est assez profonde pour que la muqueuse soit sérieusement lésée en ce point. Or, il se trouve précisément que l'armature buccale de cet ascaride du dauphin est semblable à celle de l'ascaride de l'homme. Il est donc vraisemblable que ce que fait l'un, l'autre peut le faire également et qu'il est parfaitement capable d'entamer la muqueuse.»

Dans la plupart des cas cependant l'ascaride semble libre dans l'intestin. Sa fixation constante, il est vrai, étant donnés sa taille et son poids, ne tarderait pas à produire des déchirures importantes. Libre dans l'intestin, nous le voyons s'évacuer par le rectum dans les fèces, par la bouche dans les vomissements. Pour être son habitat de prédilection, l'intestinct n'est pas cependant son domaine exclusif.

MIGRATION

En effet, les cas sont nombreux où l'ascaride émigre hors de l'intestin, soit par les voies naturelles: anus et bouche, comme nous l'avons dit, soit en suivant les canaux biliaires, pour aller former des abcès du foie, soit en traversant l'intestin pour tomber dans le péri-

toine, soit en perforant intestin et paroi abdominale pour arriver directement au dehors; ce sont ces perforations intestinales que nous étudierons dans notre second chapitre. Mais, auparavant, nous devons dire quelques mots d'autres cas où l'on a retrouvé l'ascaride errant un peu partout à travers l'économie toute entière.

Des lumbrics ont été signalés dans le gros intestin, l'estomac; au cours d'opérations, on les a souvent rencontrés dans ces organes. On en a signalé dans l'œsophage, les fosses nasales, l'oreille, les voies lacrymales.

En 1746, Winslow trouve un lumbric au bout du pharynx, derrière la luette. Righi, Hanes, Bruneau.

En 1860, dans un travail très complet, Davaine publiait un très grand nombre d'observations relatant des migrations de l'ascaride à travers tout l'organisme.

(Davaine: fillette de 3 ans). — Lumbric qui avait une de ses extrémités dans le pharynx même et s'était glissé dans la trompe d'Eustache, presque dans la cavité du tympan, où l'autre extrémité était engagée entre les osselets de l'ouïe.

Migration dans les voies urinaires Kingdon (Davaine). — Enfant de 7 ans: rétention d'urine pendant plus de huit jours; alors un lumbric fut retiré du canal par l'enfant lui-même. Le même fait se répéta plusieurs fois en quatre ans. Mort. A l'autopsie, fistule entre l'appendice et la veine. Perforation le plus souvent au niveau de l'estomac ou de l'appendice. Nous insistons sur ces faits; nous verrons tout à l'heure comment Davaine semble les oublier.

En 1914, M. Blanchard, dans le « Bulletin d'Acadé-

mie de Médecine », signale huit cas jusqu'alors publiés d'ascaride erratique dans un pyopneumothorax : « L'ascaride lumbricoïde est le plus vagabond de tous les vers intestinaux », dit-il.

La migration des lumbrics nous apparaît donc indiscutable. Mais la présence dans le péritoine, dans les abcès de la paroi, dans les voies génito-urinaires implique la nécessité d'une effraction de la paroi intestinale. Nous allons l'étudier dans le chapitre « Perforation intestinale ».

CHAPITRE II

De la perforation intestinale Son mécanisme

Les ascarides peuvent-ils perforer les parois intestinales ? Il s'agit de perforation active désignant le fait de la part du ver de se créer un passage par son armature buccale à travers la paroi intestinale. Nous laisserons de côté les ruptures d'intestin au-dessus d'un obstacle constitué par un amas de lumbrics. Ces faits sont indiscutables. S'ils le peuvent, comment se produisent ces perforations.

C'est une question très controversée jusqu'à ce jour et qui paraît seulement s'éclairer, d'examens plus attentifs et d'une connaissance plus complète de l'anatomie de l'ascaride, de son mode de vie. Une étude plus serrée des pathologies comparées, vétérinaires et humaines; une importance plus grande apportée à l'étude de la parasitologie paraissent avoir fait gagner un grand pas à cette question; et il est permis, avec M. le professeur Guiart, de répondre par l'affirmative à cette question de la possibilité des perforations ascaridiennes.

Mais la question a été longtemps controversée et, dans les deux camps, l'on rencontre des hommes également instruits et autorisés.

C'est ainsi que Cruveilhier, dans le « Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie », dit : « Les vers trouvés dans la cavité du péritoine ou dans quelques abcès stercoraux n'y étaient point arrivés en perforant l'intestin : la perforation avait précédé leur passage. »

Nous voyons pourtant son opinion perdre de sa force au sujet d'une observation (V) relatée par Bailly, en 1854. Il partage l'opinion de ce dernier sur le rôle actif du ver dans la perforation et fait remarquer que ce qui semble la confirmer c'est que le péritoine est appliqué sur le lumbric et a dû être soulevé avant d'être perforé.

Plus tard, Mondière et Charcelay reprennent la question et soutiennent la possibilité de la « perforation vermineuse active ». Ils ne manquent pas d'adversaires. Brenner et Rudolphi se retranchent derrière la mollesse des tubercules et déclarent que l'ascaride n'est pas pourvu d'une tête capable d'agir à la façon d'une vrille ou d'un suçoir, susceptible, par conséquent, d'acquérir assez de force pour traverser les tuniques intestinales. Lorsqu'on trouve des helminthes en dehors de l'intestin, ils ont profité d'une perforation préexistante. Mondière, se basant sur des faits cliniques (Obs. I, II et III), affirme la perforation active, et, avec Lieutaud, Lassus, Sedillot et Blainville (helminthologiste), conclut qu'il n'y a pas destruction, mais dissociation, écartement des fibres intestinales. La perforation se refermerait dès le passage du ver dans le péritoine et ainsi on

ne retrouverait pas de trace de son passage sur l'intestin. Nous donnerons tout à l'heure notre opinion sur ce mécanisme.

De Loudun, Charcelay, Archambaud (Obs. IV), sont pour la perforation.

Velpeau (Obs. VII), dit: « On a vu que les lumbrics ne pouvaient perforer l'intestin. En y regardant de près, on a pu constater la possibilité de cet accident. En effet, dans ce cas, il serait difficile d'échapper à la nécessité d'admettre que la perforation a été évidemment produite par le lumbric. » Dans l'Observation VIII, Sangalli est encore plus catégorique.

En 1860, la question est telle que Davaine affirme qu'à cette date, plus personne ne croit au rôle actif des ascarides dans les perforations intestinales. Pour celui-ci, l'ascaris est un hôte absolument inoffensif, incapable de produire des accidents graves encore moins des perforations. Les cas où l'on a pu rencontrer des ascaris dans le péritoine sont des cas où l'ascaris a profité d'une perforation préexistante. En dehors de cela, les perforations sont toutes « post mortem ».

Tous les auteurs qui l'ont suivi ont répété ces conclusions, les uns sans s'inquiéter d'en savoir le bien-fondé, les autres par crainte de s'élever contre les opinions du maître. En 1897, M. Variot, en présence d'un cas typique de perforation, n'ose pas se prononcer (Obs. IX) ; « il déclare ne pouvoir donner une explication plausible de ces petites perforations circulaires de l'intestin. En tout cas, elles ne sont pas dues à des lésions tuberculeuses. Les bords coupés très nettement, l'intégrité de la muqueuse ambiante et de la séreuse donnent

un aspect singulier à ces perforations qui ont été vues lorsque l'intestin était en place; il est donc impossible de songer à des déchirures accidentelles pendant le déroulement de l'intestin ».

Damateis, le premier, en 1899, a osé toucher à l'aurole faite au maître, Guiart l'a suivi dans cette voie en 1900. Nous allons voir comment ils ont battu en brèche et réduit à néant les assertions de Davaine.

Si les ascariides peuvent se trouver dans l'intestin d'un homme en parfaite santé et n'amener aucun phénomène inflammatoire de la muqueuse intestinale, doit-on en conclure à leur innocuité ? Non pas, et c'est là le lieu de s'inscrire en faux contre cette opinion trop longtemps répandue parmi les médecins qui négligeaient les vers intestinaux. Qui donc se permettrait aujourd'hui de prétendre inoffensifs les microbes de l'organisme, bacille de Kock, pneumocoque, etc. Ne savons-nous point pourtant qu'ils peuvent demeurer longtemps bien tolérés pour prendre soudain, sous une influence quelconque, une virulence capable d'entraîner des affections rapidement mortelles. On ne discute plus actuellement le rôle de ces vers parasites et la littérature médicale décrit des helminthiases ascaridiennes à forme banale, méningitiques, typhoïdiques, des lumbricoles cholériformes, dysentériformes, appendiculaires, etc. Damateis eut du moins le mérite de montrer que ces nématodes ne sont pas de simples corps étrangers contenus à l'intérieur de l'intestin, mais qu'ils sont doués de mouvements très énergiques qui s'accroissent encore sous l'influence d'une élévation de température fébrile. De plus, à la lumière de ce que

nous savons de la morphologie de l'ascaris, de son « *modus vivendi* », il nous est permis d'affirmer, avec Guiart, que l'ascaride peut par lui-même provoquer des altérations de l'intestin qui vont pouvoir servir de porte d'entrée à l'infection.

Si Davaine juge l'ascaride inoffensif, à plus forte raison il s'élève contre l'idée de perforation.

Nous avons vu, au paragraphe migration, que celles-ci ne peuvent pas être mises en doute, et nous avons cité deux observations de Davaine qui nous paraissent bien typiques; aussi ne peut-il se contredire d'une façon aussi ostensible. Il veut donc bien admettre l'émigration possible dans certain cas, de l'ascaride chez le vivant, mais à titre exceptionnel. Tous les autres cas seraient dus, pour lui, à une migration « *post mortem* », et il refuse en particulier aux ascaris la possibilité, non seulement de traverser la paroi intestinale, mais même d'y produire la moindre lésion. Il ne peut pourtant nier la présence d'ascaris dans le péritoine, les faits cliniques sont là précis; comment les explique-t-il. Il ne croit pas au processus de perforation émis par De Blainville, dissociation des fibres par la tête de l'ascaris. Davaine admet ce processus pour la trichine, la filaire du sang, la filaire de médine, mais la refuse à l'ascaris.

Dans certains cas, des ascarides peuvent remonter dans l'estomac, dans l'œsophage, dans la bouche, les fosses nasales, la trompe d'Eustache, les canaux lacrymaux, les canaux biliaires; ils sont donc doués de mouvements suffisants. Davaine le reconnaît, mais leur refuse la possibilité de tout mouvement actif dans l'in-

testin et admet que ce ne sont là que des exceptions, que cette migration ne s'opère jamais à travers une paroi saine de l'intestin mais à travers une perforation préexistante ou après la mort, sous l'excitation produite par le refroidissement du cadavre.

Au premier point, nous pouvons répondre, avec Sengali (Obs. VIII) : « On peut admettre que, lorsqu'il y a beaucoup d'ulcères sur la muqueuse de l'intestin grêle, comme cela arrive dans la fièvre typhoïde et dans la tuberculose et qu'il se trouve, en même temps, plusieurs lumbrics dans l'intestin, quelques-uns peuvent par hasard avoir porté la tête contre le fond d'un ulcère et l'avoir perforé; mais on ne voit pas clairement comment plusieurs de ces vers pourraient avoir la même attraction vers plusieurs petits ulcères, ou l'instinct, de les choisir pour s'ouvrir une voie plus facile à leur sortie. » Mais il est des cas de perforation unique constatée sur un intestin absolument sain; force est donc d'envisager le rôle actif du parasite.

Davaine refuse d'accepter l'opinion de Leuckart qui admet la participation avec son appareil buccal, parce que les denticules dont sont pourvues les valves de la bouche sont situés au dedans de la marge de ces valves. Leur action ne pourrait donc s'exercer sur un objet situé en avant, mais seulement sur les objets introduits dans l'orifice buccal.

Davaine méconnaissait le mode de nourriture des nématodes.

Dans notre premier chapitre, nous avons insisté suffisamment sur la morphologie de l'ascaris. Au moyen de leur pharynx, très musculeux, ils aspirent dans la

cavité buccale la muqueuse située en avant de la bouche. Les lèvres en se refermant permettent à l'animal de se fixer sur la muqueuse ou même de sectionner le fragment de muqueuse aspirée dans la bouche.

De même, pour les observations de Mondière, Davaine prend prétexte d'une ulcération ancienne. Si, sur l'intestin, on n'en trouve nulle trace, c'est que la cicatrisation s'est faite ou que les lésions ont été mal observées.

Les parasites n'auraient, pour Davaine, aucune tendance à quitter leur habitat tant qu'ils y trouvent les conditions nécessaires d'existence. Dès qu'elles manquent, ils émigrent. Par la mort, ils sont donc chassés de l'intestin et leur émigration se fait « post mortem », ce qui explique la rareté des péritonites. Ces migrations ont lieu sous l'action d'une sorte d'excitation produite par le refroidissement du cadavre. Une fois de plus, Davaine se met en contradiction avec lui-même. Prenant son expérience à rebours, il place des ascarides, engourdis par le froid, dans l'eau dont il élève progressivement la température jusqu'à 37° et 40°. Les vers s'agitent alors avec intensité; c'est le contraire qu'il voulait prouver. Les ascarides n'auraient donc aucune tendance à évacuer l'intestin après la mort.

Comment accorder, d'ailleurs, l'opinion de Davaine, avec les observations signalées par Mondière, (V. II et III). Le fait que l'on trouve, à l'autopsie, des lésions inflammatoires sur le péritoine autour de l'ascaride, le fait qu'à l'autopsie on a trouvé ce dernier enkysté, baignant dans le pus; tout cela prouve bien que le passage est antérieur à la mort, car toutes ces réac-

tions sont des phénomènes vitaux. Comment, de même, expliquer les nombreux abcès vermineux rapportés par Mondière, abcès suivis de guérison rapide. Au surplus, la présence de l'ascaride dans le péritoine d'êtres vivants (Obs. XI, XII et XIII) fait table rase de l'opinion de Davaine.

De même, peut-on faire état de l'absence fréquente de péritonite pour soutenir la thèse de Davaine. Pas davantage. Si la présence de péritonite localisée autour d'un ascaris, implique son passage à travers la muqueuse intestinale d'un individu vivant, la réciproque n'est pas vraie.

1° Des quinze perforations citées par Davaine, dix seraient « post mortem » à cause du manque de péritonite; 2° Damateis a prouvé qu'elle correspondait à une augmentation de la température, correspondant elle-même à la période d'agonie; 3° sont très nettes et ne proviennent pas d'une observation « post mortem ». Dans le dernier cas (D^r Royer), il y avait, à l'autopsie, péritonite généralisée, des matières fécales dans le péritoine et un ascaris. A 3 centimètres de l'insertion du cæcum avec l'iléon, sur celui-ci, siégeait une perforation semblant faite avec un instrument piquant. Il paraissait y avoir eu dissociation des fibres. L'ascaris avait traversé la paroi intestinale saine. Au surplus, Davaine ne paraît pas autorisé à affirmer le manque de péritonite, n'ayant fourni que des relations trop courtes et des observations trop superficielles. » (Guiart.)

A la lumière des nombreuses perforations intestinales par balle, observées au cours de la guerre, il est permis, d'ailleurs, d'estimer qu'il peut exister des perfora-

tions ne s'accompagnant que de faibles réactions péritonéales, voire même sans réaction, suivies d'une cicatrisation rapide. En 1914, dans le Bulletin de l'Académie de Médecine du 21 juillet, Blanchard, le savant helminthologiste, écrivait à propos de l'ascaride : « Quelque surprenant que cela puisse paraître, il n'en est pas moins évident qu'issu d'un milieu éminemment sceptique, il peut cependant séjourner dans le péritoine sans qu'aucun accident y révèle sa présence. » Il ajoute, réfutant ainsi en phrases courtes et précises les erreurs de Davaine : « On a beaucoup discuté sur la réalité de ces phénomènes, mais il n'est pas possible de la révoquer en doute. On a dit que les vers passant dans le péritoine durant la vie profitaient tout simplement d'une fistule déjà existante, mais, en réalité, les fistules ou pertuis de ce genre n'existent pas en dehors de tout état pathologique préalable. Nous devons donc en revenir aux perforations actives exécutées par le parasite lui-même.... Dissociation, écartement des tissus, à travers lesquels il s'insinue, d'où cicatrisation rapide et sans trace. »

Depuis 1889, époque où, pour la première fois, M. le professeur Guiart montra le rôle d'agent d'infection joué par les vers intestinaux, plus personne ne met en doute cette action. Tous les auteurs qui ont écrit sur les perforations de l'*Ascaris* adoptent sa thèse. Nous venons de lire l'opinion de Blanchard, c'est l'opinion de Mandière, reprise par Van Siebold. Or, il est intéressant de noter au passage l'évolution du savant helminthologiste. Quelques années auparavant, il se refusait à croire que l'« ascaride, même jeune, puisse traverser la paroi de

l'intestin ». Défenseur pourtant du rôle de l'ascaris comme agent d'inoculation, il écrivait : « et même tout en admettant que les dents des ascarides sont incapables de ronger, de perforer l'intestin, on ne saurait méconnaître que leurs lèvres fussent capables d'exciter, pour ainsi dire, de « brouter » la muqueuse. Ces mordillements peuvent exciter et produire des foyers inflammatoires. La péritonite peut rester bénigne si le contenu de l'intestin ne s'engage pas par la même voie que le ver; l'orifice se cicatrise et le ver demeure plus ou moins longtemps dans la séreuse. Seule façon d'expliquer sa sortie assez fréquente au dehors par la paroi abdominale. »

Deux modes de perforation nous restent donc à étudier : Dans un premier mode, c'est la première manière de Blanchard, la première manière de Guiart, la plus communément admise : le parasite est cause de la perforation, il ne la produit pas directement.

A ce sujet, à la Société centrale de Médecine vétérinaire, dans sa séance du 23 mars 1905, s'établit une discussion entre MM. Railliet et Moussu — discussion de mots, si nous osons parler ainsi —. Pour M. Railliet, les ascarides sont incapables de provoquer directement une perforation intestinale « leur bouche n'étant formée que de trois valves formant ventouses et non d'appareils perforateurs ». Moussu déclare que les ascarides peuvent affaiblir la résistance de l'intestin à leur point de fixation, d'où action plus efficiente des sucs intestinaux; les ascaris seraient donc bien la cause primitive et directe des perforations.

Quoi qu'il en soit, les phénomènes de perforation dans ce mode peuvent se résumer ainsi :

1° Fixation sur la muqueuse de l'intestin, de l'ascaride, à l'aide du bouton céphalique ;

2° Nourriture du parasite aux dépens du sang de la muqueuse.

Nous nous sommes suffisamment étendus précédemment sur ces phénomènes pour n'avoir pas à y revenir. Il y a donc plaie de la muqueuse. Cette plaie peut demeurer stérile et ne s'accompagner d'aucun phénomène, mais que, sous une influence quelconque, la flore intestinale se mette en mouvement, elle viendra se fixer au niveau de cette plaie et ne tardera pas à former un petit abcès, dont la rupture livrera passage au nématode. A plus forte raison, quand il existe, comme cela est fréquent, un catarrhe intestinal avec desquamation, turgescence des villosités, les nodules buccaux de l'ascaride cessent d'être impuissants. A cette action, vient se joindre celle de cette substance volatile, irritante, émanant du corps des ascarides, dont les effets sur la muqueuse ont été souvent signalés. La barrière épithéliale est détruite. Le concours de ces actions diverses expliquent « la formation de foyers gangréneux ; de petits abcès streptococciques ou par associations microbiennes se formeront, et il en résultera des ulcérations de profondeur variable ; l'ascaride passera finalement à travers les tissus ». (Laboullène.)

C'est ce mode de perforation que relate Kermorgan au sujet d'observations recueillies par Gaide. « Il résulte des observations que je vous ai communiquées, que, contrairement à l'opinion de Davaine qui, d'ailleurs, a

déjà été réfutée, l'ascaride lumbricoïde peut provoquer la production de petits abcès qui, après ruptures, lui permettent de passer dans la cavité abdominale. »

Pouvons-nous admettre le mode de perforation par dissociation, soutenu par Mondière— repris par Siebold et approuvé par Blanchard — malgré l'ingénieuse explication donnée par Guerrant, nous n'osons afficher une opinion. Au cours de nos recherches, il ne nous a été fourni qu'une seule observation type parmi les 15 de Davaine. Nous n'osons tabler sur un seul cas, mais il nous est permis d'envisager la chose comme possible.

Mais ce n'est point là le seul mode de perforation active. M. Guiart admit autrefois, suivant le premier mode décrit, le mordillement de la muqueuse, avec abcès consécutif et perforation. Mais, à la lumière des faits nouveaux, de l'étude approfondie des observations, il est permis d'affirmer que c'est bien l'ascaride qui produit la perforation avec ses mâchoires. En effet, nous avons constaté, avec M. Guiart, sur le dauphin du prince de Monaco, une dépression très nette, marquant très fortement l'empreinte des dents de l'Ascaride. Nous avons vu avec quelle force il peut se fixer sur la muqueuse intestinale; nous pourrions dire de lui ce que Marotel écrit du sclérostome : l'ascaris « aspire un véritable bourgeon intestinal dans la constitution duquel entre l'épithélium, la musculaire de la muqueuse et une partie de la sous-muqueuse ». Arcbouté dans son anse intestinale, il peut « brouter les villosités de la muqueuse. Ainsi, il s'alimente de sang, mais s'il persiste à maintenir sa tête en un point, il peut, par des aspirations successives, progresser en profondeur, saisir entre

ses denticules une partie de plus en plus profonde de la muqueuse et de la sous-muqueuse ». Lowne a décrit à la partie antérieure de l'œsophage trois crêtes en forme de raquettes, qui alternent avec les lèvres et sont hérissées d'un grand nombre de pointes acérées qu'un sphincter musculaire permet de rapprocher. « C'est probablement la contraction de ce sphincter, dit Guiart, qui permet aux dents basilaires de sectionner le fragment aspiré, et si l'ascaride continue à aspirer et à sectionner, on comprend sans peine qu'il puisse peu à peu perforer l'intestin. »

Mais, s'il en est ainsi, les plaies de l'intestin doivent présenter des caractères spéciaux; elles doivent être circulaires, de dimensions correspondant à l'ascaride recueilli, à bords nets, comme taillées à l'emporte-pièce. Ses plaies ne s'accompagnant pas de lésions voisines doivent se trouver sur un intestin intact. C'est ce que nous avons constaté dans la plupart des observations rassemblées dans le chapitre suivant.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Recueillie par MONDIÈRE DE MICHAUD, chirurgien à l'Infirmierie royale de Versailles en 1787). *Thèse* d'ARRAULT

Enfant mâle de deux ans, porte une tumeur phlegmoneuse au côté du bas-ventre, rouge, circulaire, plus élevée au centre que vers les bords, occupant tout l'espace compris de haut en bas entre les bords des côtes et le bassin, et d'avant en arrière entre la ligne blanche et la région lombaire.

La fluctuation est observée, on attend. Le troisième jour, en levant le cataplasme mis la veille, l'aide de Michaud aperçut un strongle qui était engagé dans une ouverture pratiquée au centre de la tumeur. Michaud est appelé auprès du malade. En arrivant il enlève le cataplasme qui avait été mis de nouveau, mais cette fois le strongle était entièrement sorti du bas-ventre et nageait dans une grande quantité de pus qui s'était échappé par l'ouverture que sa sortie avait laissé libre.

Au bout de quinze jours, l'enfant sortait guéri.

OBSERVATION II

MONDIÈRE (*In Expérience*, 1839). *Thèse* d'ARRAULT

Jeune fille âgée de treize à quatorze ans tourmentée par les vers. Elle en avait rendu plusieurs par l'anus et par la bouche. Un chirurgien lui fait prendre un remède qui lui occasionne beaucoup de coliques et lui fait expulser un certain nombre de ces animaux, les uns morts, les autres vivants.

Bientôt les coliques se calment, mais elle continue à res-

sentir une douleur sourde dans un point du ventre correspondant exactement à l'endroit des parties abdominales où existait maintenant une tumeur. Selles libres, pas de vomissements mais nausées assez fréquentes, surtout alors que commençait la tumeur, qui a son siège sur le côté gauche de l'abdomen au-dessus de l'anneau inguinal. Cette tumeur, du volume d'un jaune d'œuf, arrondie, présentant une légère saillie à son centre, où commençait aussi à se montrer un peu de rougeur, était tout à fait hors de limites des ouvertures naturelles, où apparaissent ordinairement les hernies.

On pensa à un petit phlegmon. Cette tumeur devient plus grosse, plus rouge et ramollie. La jeune fille éprouve des sensations de mouvements désagréables, un chatouillement incommode, parfois douloureux.

On perçoit de la fluctuation : une incision longue de quatre à six lignes fut faite sur le centre de la tumeur, et du pus bien lié s'écoula aussitôt; mais quelle ne fut pas la surprise de l'opérateur et des assistants, quand, pressant la base de la tumeur pour en évacuer le pus, on vit s'agiter avec force un corps pointu qui n'était autre que l'extrémité antérieure d'un lumbric. Il fut extrait avec des pinces à disséquer. Sous la traction exercée on vit les plis de son corps s'allonger, et après avoir exercé une certaine force on amena un ascaride long de cinq pouces et demi et gros comme un tuyau de plume.

Du pus, et rien que du pus bien lié, s'écoula et laissa vide le foyer qui l'avait contenu. Avec un stylet mousse et assez petit, il fut sondé dans tous les points, et en employant même une certaine force, mais il fut impossible de trouver l'ouverture qui avait donné passage au ver.

Pansé comme à l'ordinaire, l'abcès suppura encore un peu, mais ne tarda pas à guérir.

OBSERVATION III

(MONDIÈRE). *Thèse d'ARRAULT*

Une jeune fille, âgée de 12 ans, meurt hydropique et au dernier degré de la diathèse scrofuleuse. L'intestin grêle était

perforé en cinq ou six endroits différents. Par ces petites plaies, on voyait pendre autant de vers : d'autres encore furent trouvés dans la cavité abdominale au milieu de sérosité épanchée.

Ces orifices étaient ronds et répondaient exactement à la grosseur de ces vers. Il n'y avait pas à penser à une lésion des intestins par le scalpel : de plus l'intestin n'était ni gangrené, ni aminci, mais plutôt épaissi.

OBSERVATION IV

ARCHAMBAULT (*Mémoires de la Société de Thérapeutique*, 1883)
Thèse d'ARRAULT

Une petite fille, âgée de cinq ans, fut amenée dans mon service avec des symptômes graves rappelant ceux du choléra.

Les traits étaient profondément altérés, l'enfant vomissait constamment et souffrait beaucoup du ventre, légèrement gonflé. Elle succomba au bout de deux jours.

L'autopsie révéla la nature du mal. Il s'agissait d'une péritonite généralisée produite par des lumbrics qui avaient perforé l'estomac et étaient tombés dans le péritoine.

Ces helminthes qui étaient nombreux avaient envahi les conduits biliaires. La pièce qui montre ce fait rare a été photographiée.

Réflexion. — En définitive, dit Archambault, cette enfant a été tuée par ces vers intestinaux, et il se dégage de cette observation malheureuse un enseignement important, à savoir que le médecin doit prendre au sérieux les affections vermineuses.

On est peu enclin aujourd'hui dans la pratique médicale à s'inquiéter des vers. On laisse aux mères de famille le soin d'en débarrasser leurs enfants : c'est un tort, car les affections vermineuses ont une certaine gravité non pas à Paris peut-être où elles sont peu observées, parce qu'on y boit que de l'eau assez pure et filtrée, mais dans la campagne où l'hygiène n'a pas tous ces raffinements très élémentaires.

OBSERVATION V

BAILLY (*Bulletin de la Société anatomique*, 1854).
Thèse d'ARRAULT

L'enfant dont il s'agit a succombé à une diarrhée cholériforme. Mais, à l'autopsie, on remarque une perforation très petite du cæcum, par laquelle s'est glissé un lumbric. Le corps de cet helminthe est à demi engagé à travers la perforation, et les diamètres de celle-ci sont tels que le lumbric est fortement serré et comme étranglé. Bailly croit que l'ouverture n'est pas due à une inflammation ulcéralive, car il n'y a pas de traces de la perforation, mais qu'elle a été faite par le ver lui-même.

Cruveilhier qui ne croit pourtant pas à la possibilité des perforations par les lumbrics partage cette opinion et fait remarquer que, ce qui semble la confirmer, c'est que le péritoine est appliqué sur le lumbric et a dû être soulevé avant d'être perforé.

Ce fait est important à constater : ce serait le premier qui se présentât avec cette évidence et il est fort remarquable, puisque les ascarides lumbricoïdes sont dépourvus d'organes perforateurs.

OBSERVATION VI

Perforation intestinale. Deux ascarides dans l'abdomen
(*Gazette des Hôpitaux*, 1859)

Dourdón, après une lutte de quelques minutes avec son neveu, se plaint d'une vive douleur au niveau de la fosse iliaque gauche, puis présente tous les symptômes d'une péritonite aiguë à laquelle il succomba bientôt. A l'autopsie, on ne trouva aucune blessure, rien du côté de la tête, du cœur ou des poumons.

Dans la cavité péritonéale, deux grands lumbrics avec lésions d'une péritonite à épanchement séro-purulent. Il n'existe aucune lésion organique ou autre sur l'intestin : seulement on découvre sur l'iléon, à l'union du tiers supérieur avec

les deux tiers inférieurs, une petite ouverture arrondie sans trace d'inflammation.

OBSERVATION VII

(Du Dr RAYER (de Joinville), communiquée par VELPEAU
à l'Acad. de Méd., *Gaz. des Hôp.*, 1854)
Thèse d'ARRAULT

Un homme adulte, d'une bonne santé ordinaire, fut pris tout à coup de douleurs très vives, suivies d'une péritonite rapidement mortelle.

A l'autopsie, un ver lumbricoïde dans la fosse iliaque.

L'examen minutieux de l'intestin fit découvrir l'existence d'une petite perforation faite comme à l'emporte-pièce et sans la moindre lésion, ramollissement ou induration à la périphérie.

Pendant longtemps, dit Velpeau, qui communiqua cette perforation, on a cru que les lumbrics ne pouvaient perforer l'intestin : en y regardant de près, on a pu constater la possibilité de cet accident. En effet, dans ce cas, il serait difficile d'échapper à la nécessité d'admettre que la perforation a été évidemment produite par le lumbric.

OBSERVATION VIII

Perforation de l'intestin grêle intact par des ascarides durant la vie du malade, par SANGALLI, professeur de l'Université de Pavie (*Congrès de Genève*, 1877). *Thèse d'ARRAULT*.

Il s'agit d'un enfant de dix ans qui succombe au noma des lèvres et de la joue du côté droit.

La muqueuse de l'estomac présentait presque partout une couleur rougeâtre, grâce à une forte injection capillaire et était induite de mucus abondant, épais, semi-gélatineux.

Du côté de la petite courbure et du pylore, on trouvait en outre, disséminés à sa surface, des ulcères superficiels, de dimensions diverses, mais pas plus larges que la circonférence d'un petit pois, de forme régulièrement circulaire avec des

bords d'un rouge vif dûs à la vascularité augmentée du tissu et avec un fond couvert d'un exsudat grisâtre qu'on pouvait enlever sous forme d'une membrane mince et molle.

Sur la muqueuse de la deuxième moitié de l'iléon, il y avait cinq taches constituées par un tissu connectif luisant et de couleur ardoisée, sans trace d'injection vasculaire sur leurs bords.

A proximité de la valvule iléo-cœcale, j'ai vu encore deux ulcères tout à fait superficiels, intéressant seulement la muqueuse, sans aucune trace de réaction. Nulle part les tuniques musculaires et péritonéales de l'intestin n'étaient perforées.

Veuillez, Messieurs, dit Sangalli, bien remarquer cette circonstance, car dans la cavité péritonéale j'ai vu cinq petits ascarides libres entre les anses de l'iléon. Un autre ascaride était tellement enveloppé, dans les replis de l'épiploon, sous la courbure de l'estomac, que l'on n'a pu l'enlever sans quelque peine.

Mais ce qui est encore plus rare, c'est que presque à l'extrémité de la surface antérieure du grand épiploon, entre le cul-de-sac de l'estomac et la rate, on a rencontré un autre de ces lumbrics tout à fait semblable aux précédents et qui, étant entièrement renfermé dans un kyste adventice, n'a pu être aperçu que lorsque celui-ci a été ouvert.

Ce kyste ressemblait tout d'abord à une petite tumeur parce que sa surface était rougeâtre, grâce à de nombreux vaisseaux capillaires. Il avait la forme et la grandeur d'une cerise, et sa mollesse indiquait qu'il renfermait du liquide. En effet quand on l'ouvrit, il s'en écoula une cuillerée d'une humeur puriforme, jaunâtre, trouble, contenant des cellules de pus et tout de suite apparut le lumbric pelotonné sur lui-même, en spirales, de façon à occuper la moindre place possible.

En l'enlevant de la niche qui s'était formée autour de lui par l'inflammation, j'ai reconnu que l'intérieur du kyste était incomplètement divisé en deux moitiés, de grandeur inégale, par une cloison membraneuse qui, à l'œil nu, aussi bien qu'au microscope, paraissait immédiatement formée par un repli de l'épiploon.

Dans ces conditions, on peut considérer comme certain que ce ver s'était quelque peu enveloppé dans les replis de

l'épiploon et qu'il s'y tenait tranquille; mais par sa présence, il excita une légère réaction inflammatoire dans la partie environnante de l'épiploon, et par cette réaction, il donna naissance à la prolifération du tissu connectif et par sa suite à la formation de la capsule adventice qui, devenue une membrane pyogénique, sécrétait le pus trouvé dans l'intérieur de sa cavité.

Le ver extrait du kyste était mort, mais en parfait état, ainsi que les autres vers qui étaient libres dans la cavité. C'était un ascaride mâle, de onze centimètres de long et de trois millimètres de large.

En examinant au microscope la partie la plus superficielle du kyste, ou pour mieux dire, le liquide qui l'humectait, on rencontra beaucoup d'œufs d'ascarides disséminés dans la matière granuleuse.

Le péritoine ni ses replis n'offraient d'indice de réaction inflammatoire. Le péritoine pariétal et le péritoine viscéral paraissaient normaux; point de sérosité ni d'autre liquide dans sa cavité; les ganglions du mésentère étaient un peu tuméfiés, de couleur rosée, ce qui pouvait être en relations avec les conditions déjà décrites de l'iléon.

Des recherches répétées et attentives faites surtout dans le champ de deux ulcères encore existants, n'ont fait découvrir aucun processus morbide qui put les avoir engendrés, c'est-à-dire aucune trace de tuberculose ou de fièvre typhoïde.

On pourrait objecter contre la valeur de ce fait que les ascarides pourraient être sortis de l'intestin en passant par autant d'ulcères préexistants. Je répondrais que je puis bien admettre que lorsqu'il y a beaucoup d'ulcères sur la muqueuse de l'intestin grêle, comme cela arrive dans la fièvre typhoïde et dans la tuberculose et qu'il se trouve en même temps plusieurs lumbrics dans l'intestin, quelques-uns peuvent, par hasard, avoir porté la tête contre le fond d'un ulcère et l'avoir perforé, mais je ne vois pas clairement comment plusieurs de ces vers pourraient avoir la même attraction vers plusieurs petits ulcères, ou l'instinct de les choisir pour s'ouvrir une voie plus facile à leur sortie.

Dans notre cas l'aspect des cicatrices ou des taches trouvées sur la muqueuse montraient qu'elles ne pouvaient être le

produit de la fièvre typhoïde et de la tuberculose, et leur nombre presque égal à celui des vers rencontrés dans le péritoine confirmait l'intégrité antérieure de la muqueuse intestinale.

Le processus ulcératif de la muqueuse stomacale était récent et dépendait du noma et non pas de l'état de la muqueuse intestinale. Celle-ci était évidemment presque partout revenue à son état normal et ne pouvait pas avoir une part dans le développement de la gastrite croupale.

Ces considérations, dit Sangalli, permettent, je crois, d'admettre que la perforation des tuniques intestinales, non altérées par les ascarides, est scientifiquement constatée. Le kyste qui se développa autour d'un lumbric, l'enveloppement d'un autre dans les replis de l'épiploon, mettait pour moi hors de doute que la perforation s'était faite pendant la vie du malade et même quelque temps avant la mort.

Aussitôt que les ascarides étaient sortis par différents points, les tuniques intestinales se contractaient, et leur contraction empêchait l'épanchement des matières avec ses funestes conséquences. Ceci est un fait qui surpasse toute espérance, mais il confirme l'explication donnée par Siebold sur l'innocuité de la perforation intestinale par les ascarides.

Si dans le cas de Pinnoy et de Rayes la péritonite et l'épanchement des matières fécales mettaient hors de contestation la sortie des ascarides durant la vie, dans mon cas le kyste est une preuve péremptoire du fait comme de son innocuité parfois observée par d'autres médecins.

OBSERVATION IX (Résumée)

Un lumbric dans le péritoine (*Journal de clinique et de thérapeutique infantile* le 15 février 1897). Recueillie dans le service de M. VARIOT.
Thèse d'ARRAULT

Ey... (Georges), 10 ans, entré à l'hôpital Trousseau le 3 février 1897. Admis d'urgence, vu la gravité de son état, présenté à M. Variot comme atteint de péritonite tuberculeuse. En l'absence de tout renseignement commémoratif le diagnostic est accepté.

Le 4 février, au milieu de vomissements incessants, l'enfant rejette un lumbric par la bouche. Un premier lumbric avait déjà été expulsé par la bouche la veille au soir.

Le 5 février, deux autres lumbrics sont rejetés par la bouche; l'état reste très mauvais. Diarrhée persiste, selles presque séreuses. L'apparition de cette diarrhée fait songer à des ulcérations tuberculeuses.

La mort survient le 9 février.

Autopsie le 10 février, à 11 heures du matin.

Au cours de l'autopsie dans une poche purulente qui semble isolée, on trouve un lumbric de 15 centimètres de long, parfaitement vivant. En examinant attentivement la face libre du côlon on distingue plusieurs petites perforations taillées à l'emporte-pièce.

Le tube digestif est enlevé, déroulé et incisé dans toute sa longueur. On ne trouve aucune apparence de granulations tuberculeuses; les lésions sont celles d'une péritonite aiguë généralisée. L'intestin grêle dans toute sa longueur contient des lumbrics. Aucune lésion appréciable de la muqueuse de l'intestin grêle.

Les perforations se trouvent à la jonction du côlon transverse et du côlon descendant. Elles sont au nombre de quatre frès visibles et très espacées l'une de l'autre de 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Elles sont régulièrement arrondies, taillées nettement à l'emporte-pièce, sans décollement de leurs bords, sans rougeur ni vascularisation. Le diamètre de ces ulcérations est de 2 à 3 millimètres, c'est-à-dire correspondant à peu près exactement à celui des ascarides.

Nulle part sur le trajet de l'intestin grêle ou du gros intestin on ne voit de lésions ulcéraives quelconques, l'appendice et le cœcum ont été spécialement examinés à ce point de vue.

M. Variot, à ce sujet, évoque la question si controversée des perforations intestinales par ascaris. Il déclare ne pouvoir donner une explication plausible de ces petites perforations circulaires de l'intestin. En tout cas elles ne sont pas dues à des lésions tuberculeuses. Les bords coupés très nettement, l'intégrité de la muqueuse ambiante et de la séreuse donnent un aspect singulier à ces perforations qui ont été vues lorsque l'intestin était en place; il est donc impossible de songer à

des déchirures accidentelles pendant le déroulement de l'intestin.

OBSERVATION X (*Résumée*)

MAILLARD (*Archives de Méd. et de Ph. militaires*, 1911)

Il s'agit d'un jeune soldat du 64^e d'infanterie, nommé L..., décédé à l'hôpital d'Amiens le 12 décembre 19..., et dont l'autopsie a été pratiquée par M. le médecin-major de 1^{re} classe Adriet. L'observation clinique n'a pas été conservée intégralement, mais les renseignements donnés par le médecin traitant permettent de dire que la maladie a évolué pendant une quinzaine de jours, à la façon d'une péritonite aiguë, etc., etc...

L'étiologie restée incertaine durant toute la maladie n'a pu être déterminée qu'à l'autopsie.

Autopsie 17 heures après la mort. En ouvrant le péritoine, on trouve un lumbric immobilisé au niveau de l'ombilie. Les anses intestinales baignent dans le pus. On peut en évaluer la quantité à trois litres environ. Epiploon et masses intestinales présentent des traces de péritonite généralisée avec adhérences nombreuses.

Sur une portion de l'intestin grêle occupant la fosse iliaque droite, la surface de l'intestin est couverte de taches ecchymotiques; au milieu de l'une d'elles une perforation ovalaire à grand diamètre dans le sens de l'intestin; ses dimensions sont celles d'une lentille; ses bords sont réguliers, il s'en échappe une matière noirâtre. A son niveau, baignant dans le pus, cinq lumbrics dont la longueur varie de quinze à vingt centimètres. On procède à la libération de l'intestin. Chemin faisant on rencontre dans le pus quinze lumbrics, tous en dehors de l'intestin grêle. On procède à l'ouverture de l'intestin.

En un point de l'appendice, tout à fait à sa pointe, on découvre une tache ecchymotique de la grosseur d'une lentille; au niveau de cette tache, les tuniques sont réduites à l'épaisseur d'une feuille de papier à cigarette. A partir de la valvule iléo-cœcale, un mètre d'intestin est parcouru. On n'y trouve que des matières fécales liquides. La muqueuse paraît nor-

male. A partir de ce point, et sur une distance d'un mètre environ, on trouve vingt-cinq lumbrics disséminés au milieu des matières fécales.

La surface interne de cette partie de l'intestin grêle, soigneusement lavée, montre séparées de 5 à 6 centimètres l'une de l'autre, quatre taches ecchymotiques situées sur le bord libre de l'intestin et correspondant à celles observées lors de l'ouverture du ventre. Elles ont toutes le même aspect ovalaire, à grand diamètre dans le sens de l'intestin, égal à 2 centimètres, de coloration lie de vin.

Les tuniques intestinales, complètes au pourtour des taches, s'amincissent d'une façon progressive; au centre la muqueuse et la musculuse ont disparu et il ne reste que la séreuse. C'est au centre d'une de ces ulcérations que la séreuse a cédé et donné lieu à une perforation du diamètre d'une lentille. Le reste de l'intestin grêle est normal. Il n'existe aucune altération ou transformation des plaques de Payer, pas plus que des follicules clos. Par contre, on y rencontre 7 lumbrics.

OBSERVATION XI (*Résumée*)

Perforation intestinale et lumbricose, D^r CARLIER
(*Dauphiné Médical*, 1905)

Il s'agit d'un nommé B... Antoine, homme de 49 ans, admis d'urgence à l'hôpital de Tlemcem le 7 mai 1901.

Le 8 mai le malade présentait tous les signes d'une péritonite grave avec état de collapsus profond.

D'après de rares renseignements, on se trouvait en présence d'accidents occasionnés par un éboulement dont cet homme aurait été victime l'avant-veille.

Quoi qu'il en soit, pâleur terreuse du visage, facies abdominal fortement accusé, voix éteinte, extrémités froides, pouls filiforme très rapide. Adynamie menaçante, vomissements incessants, absence de selles, anurie.

L'abdomen sans plaie aucune, ni trace de contusion, est uniformément et modérément météorisé. Sensibilité obtuse, sauf à la palpation profonde pratiquée avec prudence et qui, particulièrement au niveau de l'ombilic, provoque de la dou-

leur. Ni plaie, ni ecchymose sur le reste du corps. Le diagnostic qui paraît s'imposer est le suivant : Rupture de l'intestin sans lésion apparente des parois abdominales, péritonite aiguë consécutive.

Sous l'influence d'une abondante injection de sérum artificiel et quelques injections sous-cutanées d'éther et de caféine, l'état général et le pouls se relèvent suffisamment pour que l'on puisse tenter la laparatomie. T., 36°2; P., 110; R., 38.

Il n'y a pas de trace de traumatisme violent. Dépôli, vascularisation intense généralisée de la surface péritonéale, épiploon rouge sombre, même injection foncée des anses intestinales du grêle qui sont dilatées, agglutinées par des exsudats verdâtres peu concrets. Il s'écoule une quantité notable de liquide sale, roussâtre, à odeur stercorale, accumulé surtout dans les parties déclives, et aussitôt, en écartant légèrement deux anses intestinales voisines, on est surpris de voir surgir au milieu d'un paquet de fausses membranes assez épaisses et d'un liquide purulent contenant quelques flocons fibrineux, d'abord deux énormes ascarides s'agitant vivement. Un troisième ascaride de dimensions moindres est encore découvert un peu plus profondément sur un repli du mésentère, immédiatement au voisinage d'une petite perforation intestinale, imparfaitement obturée par un bouchon muqueux. Légère traînée de matières stercorales. L'anse intestinale débarrassée de ses adhérences est amenée au dehors et libérée. La solution de continuité unique apparaît alors nettement arrondie à bords ni déchirés, ni contus, mais légèrement renversés au dehors.

Après toilette soignée, la perforation est enfouie et fermée par quelques points à la Lambert faits à la soie fine. On ne découvre pas d'autre perforation.

Décès le 10 mai, à 2 heures du matin, quarante heures après l'intervention.

Autopsie. — Pas davantage de trace de traumatisme violent, pas de contusion sur l'abdomen ou sur les lombes. La ligne de suture a bien tenu, on la fait sauter. On déroule la masse intestinale sans découvrir d'autre perforation que celle qui a été obturée. On sectionne les fils. Elle est petite, circulaire,

et siège sur l'une des faces latérales de l'intestin grêle, plus près du bord adhérent que du bord libre, à cinq centimètres de la valvule iléo-cœcale. Son diamètre ne dépasse guère cinq millimètres.

Du côté de la muqueuse intestinale, la perforation affecte la même forme et les mêmes dimensions.

Sur les bords à peine décollés, on ne constate pas d'altérations apparentes de la muqueuse ou des tissus sous-jacents qui paraissent seulement un peu épaissis.

Dans la cavité intestinale (intestin grêle et gros intestin), on compte 25 ascarides, mâles ou femelles, quelques-unes de celles-ci atteignent jusqu'à 35 centimètres de long. La muqueuse recouverte d'une sécrétion muquo-purulente peu épaisse, adhérente aux parois, montre des traces de catarrhe avec état hyperhémique occupant principalement le bord libre des valvules conniventes. A la coupe, l'hyperhémie se traduit par une fine arborisation, une sorte de turgescence du réseau capillaire. Pas d'ulcérations intestinales, pas de foyers apparents de ramollissement dans l'épaisseur de la paroi. Il n'est pas découvert d'infarctus. Les plaques de Payer, les follicules clos ne sont pas hypertrophiés.

Estomac sain, cœcum et appendice intacts et normaux. Aucune déchirure sur le mésentère, le foie, etc...

Entre temps on apprend par la famille que cet ouvrier n'avait pas été pris comme on le croyait sous un éboulement, mais bien atteint soudain de douleurs abdominales vives, suraiguës, le 6 mai, 30 heures avant son admission à l'hôpital. Le 7, les douleurs s'étaient accrues. L'après-midi, état nauséux, puis vomissements. Dans la soirée, aggravation assez rapide. Transport à l'hôpital, on sait le reste.

OBSERVATION XII

Cas de Dufour. Dr CARLIER (*Dauphiné Médical*, 1905)

La perforation était double chez une jeune fille atteinte de kyste de l'ovaire.

Laparatomie médiane, et en détachant les adhérences qui existaient en arrière de la tumeur, on tomba sur un tissu

d'aspect fongueux. Intestin grêle intimément adhérent à la partie postérieure de la masse; l'anse adhérente y était coudée en forme de double canon de fusil.

Les manœuvres de décollement firent éclater une poche kystique de la surface; il en sortit un liquide visqueux, gélatineux en même temps qu'on vit poindre par l'ouverture un ascaride puis un second et un troisième « tous trois parfaitement vivants ». L'examen de l'anse intestinale montra quel était le siège de deux petites perforations, situées à peu de distance l'une de l'autre et qui furent enfouies et enterrées.

La tumeur fut libérée et enlevée, etc...

Au cours de l'intervention on reconnut l'intégrité de l'appendice iléo-cœcal et l'absence de tuberculose péritonéale. « L'existence, conclut l'auteur, d'une double perforation intestinale, enfouie au milieu d'un abondant tissu inflammatoire, rend compte de la voie que les ascarides ont suivie pour pénétrer dans le kyste ovarien. »

OBSERVATION XIII (*Inédite*)

Dont nous sommes redevable au Docteur GIULIANI
chirurgien à l'Hôpital St-Joseph, à Lyon

C... Ange, soldat au 3^e zouaves, envoyé d'urgence à l'Hôpital Desgenettes le 12 septembre 1915.

Aucun antécédent.

Le malade a été pris brusquement dans la rue après son repas de midi d'une douleur très violente au milieu de l'abdomen, avec vomissements, état syncopal : il est transporté d'urgence à l'hôpital.

A l'entrée, malade très pâle, pouls très rapide, se plaint d'une douleur atroce dans la fosse iliaque gauche; ventre contracté, palpation impossible. Pendant l'examen on observe une hernie qui se forme tout à coup dans la région inguinale gauche. Cette hernie devient grosse comme le poing, se tend et reste irréductible pendant quelques minutes. Sa réduction se fait ensuite spontanément, mais elle se reproduit avec les mêmes caractères.

Intervention d'urgence. -- Incision de la région inguinale gauche comme s'il s'agissait d'une hernie étranglée; au début de l'opération la hernie est tendue, irréductible. Au moment de la libération du sac, celui-ci se vide et la palpation permet d'y sentir un cordon dur, allongé, indépendant du canal déférent. Incision du sac; il s'en échappe un ascaride long de 35 centimètres présentant au voisinage de la tête une collette qui ressemble à de la muqueuse intestinale. Il s'écoule en même temps du sac un liquide bilieux, pas d'anse intestinale, ni d'épiploon. On recherche la perforation ayant livré passage à l'ascaride. Incision rapide de la fosse iliaque; je découvre facilement une anse grêle de forme et de coloration normales, présentant, sur son bord libre, une perforation à l'emporte-pièce, petite, régulière, avec de la muqueuse exubérante, sans sphacèle sur les bords, ni même d'ecchymose, ce qui permet de conclure que cette anse n'a été ni étranglée, ni pincée. La petite plaie intestinale correspond au diamètre de l'ascaride.

Suture de la perforation à trois plans. Aspiration du liquide péritonéal à l'aspirateur de Villard. Drain. Cure radicale de la hernie.

Les suites opératoires ont été très simples. Drain supprimé le 5^e jour et réunion *per primam*. Guérison.

CONCLUSIONS

L'ascaride lumbricoïde est le plus grand des nématodes. Il est surtout fréquent dans les pays qui ne sont pas soumis à de sérieuses règles d'hygiène.

Son habitat normal est l'intestin grêle, où il peut séjourner longtemps, bien toléré.

Le plus vagabond de tous les vers intestinaux, il peut errer à travers l'économie, produisant souvent des accidents graves.

Ver hémaphage, il peut se fixer sur l'intestin et produire au niveau de son point de fixation des ulcérations aboutissant à des perforations intestinales très souvent mortelles. C'est là un premier mode de perforation.

Bien mieux, l'ascaride lumbricoïde est capable, par la seule ressource de son appareil buccal, de produire des perforations à l'emporte-pièce répondant au mode défini « perforation vermineuse active ».

D'où l'importance d'y penser en chirurgie abdominale, en présence de phénomènes péritonéaux plus ou moins

violents, et l'opportunité de rechercher l'orifice de perforation, dans les cas où, à l'incision du péritoine, on rencontre des ascarides libres dans le ventre.

Vu :
LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TIXIER.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 3 novembre 1920,

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ARCHAMBAUD. — Bulletin et Mémoire de la *Société de Thérapeutique*, 1880.
- ARRAULT. — Des perforations intestinales par les ascaris lumbricoïdes (*Thèse de Paris*, 1897).
- BERENGUIER. — Les formes abdominales graves de la lumbricose (*Thèse de Lyon*, 1906).
- BLANCHARD (R.). — Zoologie médicale.
- BLANCHARD (R.). — Ascaride erratique dans un hydropneumothorax (*Ac. de Méd.*, 21 juillet 1914).
- BRUGIAS (Ed.). — L'ascaridiose en pathologie infantile (*Thèse de Lyon*, 1911-12).
- CARLIER. — Perforation intestinale et lumbricose (*Dauphiné Médical*, avril 1905, p. 103).
- CLOQUET. — Anatomie des vers intestinaux (Paris, 1884, p. 6).
- CHARCELAY. — Hémorragie du duodénum due à une artériole ouverte par des ascarides (*Société médicale d'Indre-et-Loire*, 1839).
- DAVAINE. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 12^e éd., 1877.
- DEMATEIS. — La casuistica elmintologica di Davaine in rapporto colla patogenica moderna (*Reforma medica*, XV, Palermo, 1899).
- FELTMANN. — Des accidents chirurgicaux les plus fréquents dus aux ascarides lumbricoïdes (*Thèse de Paris*, 1908).
- GAIDE. — Lumbricose (*Anatomie d'hygiène coloniale*, 1904, p. 575).

- GUIART. — Le rôle pathogène de l'ascaris lumbr. dans l'intestin de l'homme (C. R. *Société de Biologie*, 23 décembre 1899).
- GUIART. — *Archive de parasitologie*, III, 1900, p. 70.
- GUIART. — Maladies de l'intestin, GILBERT et THOINOT, 1907.
- GUIART. — Les parasites inoculateurs de maladie, Paris, FLAMMARION, 1911).
- FAUCONNEAU-DUFRESNE. — *Union Médicale*, 1880.
- GENIEIS et MOUSSU. — Perforation de l'intestin grêle par les ascaris (*Recueil de Médecine vétérinaire*, 30 avril 1905).
- HISTOIRE DES LUMBRICS. — *La Médecine Moderne*, 1893, p. 832.
- LEROY. — Un cas d'abcès vermineux (*Echo Médical du Nord*, janvier 1909).
- MAILLARD. — Lumbricose et perforation intestinale (*Arch. de Méd. Mil.*, mars 1911).
- MATHON. — Un nouveau cas de perforation intestinale par l'ascaris lumbricoïde (*Lanterne médicale*, décembre 1911).
- MONDIÈRE. — Des tumeurs vermineuses des parois abdominales, *In Expérience*, 25 juin 1838.
- RILLIET et BARTHEY. — Traité des maladies de l'enfance.
- SANGALLI. — Perforation de l'intestin grêle intact par des ascarides (*Congrès de Genève*, 1877).
- VARIOT. — *Journal de clinique et de thérapeutique infantile*, 1897 : Perforation intestinale par un ascaride.
-

